

Vehicle seat; has adjustable back rest with locking adjustment fitting having releasable catch and operation lever that is locked by abutment face of locking lever controlled by control face on seat

Veröffentlichungsnummer DE10023525
Veröffentlichungsdatum: 2001-11-22
Erfinder BEHRENS MEINHARD (DE)
Anmelder: FAURECIA AUTOSITZE GMBH & CO (DE)
Klassifikation:
- Internationale: B60N2/22
- Europäische: B60N2/20
Anmeldenummer: DE20001023525 20000513
Prioritätsnummer(n): DE20001023525 20000513

Report a data error here

Translation to
Zusammenfassung von **DE10023525**

The seat has an adjustable back rest with an angle adjustment fitting (1) formed as a locking adjustment fitting that has a releasable catch (3a), which locks or releases a locking bolt (3b) of the back rest. An operation lever (2) for the adjustment fitting blocks or releases the fitting in different positions. An abutment face (4g) locks the operation lever (2). The abutment face is provided at a locking lever (4a) that moves with the back rest and does not hinder the operation lever in a first position, but prevents it from pivoting in a second position. The locking lever adjustment is controlled by a control face (4e) fixed to the seat part.

Daten sind von der **esp@cenet** Datenbank verfügbar - Worldwide

BEST AVAILABLE COPY

THIS PAGE BLANK (USPTO)



19 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

12 **Offenlegungsschrift**
10 **DE 100 23 525 A 1**

51 Int. Cl. 7:
B 60 N 2/22

21 Aktenzeichen: 100 23 525.5
22 Anmeldetag: 13. 5. 2000
43 Offenlegungstag: 22. 11. 2001

DE 100 23 525 A 1

71 Anmelder:

Faurecia Autositze GmbH & Co. KG, 31655
Stadthagen, DE

74 Vertreter:

Thielking und Kollegen, 33602 Bielefeld

72 Erfinder:

Behrens, Meinhard, 31683 Obernkirchen, DE

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

54 Kraftfahrzeugsitz mit einer klappbaren und in ihrer Neigung verstellbaren Rückenlehne

57 Bei einem Kraftfahrzeugsitz mit einem Sitzteil und einer daran klappbar angelenkten sowie in ihrer Neigung verstellbaren Rückenlehne, bei dem der Neigungsverstellbeschlag als Rastverstellbeschlag ausgebildet ist, wird durch eine lösbare Verriegelungsklinke und einen mit ihr zusammenwirkenden Verriegelungsbolzen die Rückenlehne in deren rückwärtiger Benutzungsstellung gesichert sowie für ein Vorklappen freigegeben. Ein Betätigungshebel für die Rastverstellung blockiert in unterschiedlichen Stellungen wahlweise den Rastverstellbeschlag bzw. gibt ihn für eine Neigungsverstellung frei. Ferner ist eine Anschlagfläche zum Verriegeln des Betätigungshebels in vorgeklappter Lage der Rückenlehne vorhanden. Die Anschlagfläche ist an einem beweglich mit der Rückenlehne verbundenen Sperrhebel vorgesehen, der in einer ersten Stellung das Verschwenken des Betätigungshebels nicht behindert und in einer zweiten Stellung den Betätigungshebel gegen Verschwenken sichert. Die Stellung des Sperrhebels wird durch das Zusammenwirken mit einer sitzteilfesten Steuerfläche gesteuert.

BEST AVAILABLE COPY

[0001] Die Erfindung betrifft einen Kraftfahrzeugsitz nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

[0002] Ein Kraftfahrzeugsitz der als bekannt vorausgesetzten Art (DE 25 52 787 B2) weist im Bereich der vorderen Klappachse eine sitzteile feste Platte auf, die eine Führungsbahn und eine Anschlagfläche für den Betätigungshebel der Neigungsstellvorrichtung trägt. In der vorderen Endstellung der vorgeklappten Rückenlehne liegt dieser Betätigungshebel an der Anschlagfläche der Platte derart an, daß eine Entriegelung der Neigungsstellvorrichtung nicht möglich ist. Um die Funktion der Führungsbahn und der Anschlagfläche sicherzustellen ist der Betätigungshebel zusätzlich in einem Langloch einer um die Klappachse verschwenkbaren Lasche geführt und mit der Neigungsstellvorrichtung über einen Ausgleichshebel verbunden.

[0003] Bei Fahrzeugsitzen mit einer als Rastversteller ausgebildeten Neigungsstellvorrichtung kann es zu Fehlbedienungen kommen, die dazu führen, daß beim Lehnenklappen der Neigungsstellbeschlag versehentlich gelöst wird mit der Folge, daß dann die unter Federvorspannung stehende Rückenlehne unkontrolliert umschlägt. Außerdem kann es bei einem versehentlichen Ausrasten der beidseitig am Sitz vorgesehenen Raststellvorrichtungen und beim Aufbringen einer einseitigen Rückführkraft zu einem versetzten Wiedereinrasten und damit zu einer Schrägstellung der Rückenlehne kommen, da die Lehnenstellung beim Vorklappen und gleichzeitigem Lösen der Rastversteller nicht mehr definiert ist. Schließlich muß sichergestellt sein, daß die Lehne nach dem Vorklappen sicher wieder in ihre ursprüngliche Ausgangsstellung zurückgeführt wird.

[0004] Die Lösung dieser Aufgaben erfolgt beim Stand der Technik unter Verwendung einer Vielzahl von Hebeln, die zahlreiche präzise zu fertigende Führungsflächen aufweisen. Die angestrebte Blockierwirkung wird bei der bekannten Lösung erst erreicht, wenn die Rückenlehne die äußerste Vorklappstellung erreicht hat.

[0005] Ausgehend von diesem Stand der Technik liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, bei einem Kraftfahrzeugsitz der als bekannt vorausgesetzten Art eine Lösung zu schaffen, welche die eingangs geschilderten Probleme mit wenigen, einfach aufgebauten Elementen löst und die Blockierung der Neigungsstellvorrichtung nicht erst in der äußersten Vorklappstellung der Rückenlehne bewirkt, sondern bereits dann, wenn die Rückenlehne aus der rückwärtigen Benutzungsstellung um einen geringen Verschwenkwinkel nach vorn verschwenkt worden ist.

[0006] Die Lösung dieser Aufgabe erfolgt mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1.

[0007] Bevorzugte Ausgestaltungen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen.

[0008] Die erfindungsgemäße Vorrichtung hat den wesentlichen Vorteil, daß an dem Rastversteller und an dem Beschlag, der die Rückenlehne während des Vorklappvorgangs führt und in Benutzungsstellung verriegelt, keine wesentlichen Veränderungen vorgenommen werden müssen. Es genügt das Vorsehen eines einzigen Sperrhebels, der mit vorhandenen Elementen der üblichen Beschläge zusammenwirkt.

[0009] Nachstehend wird eine bevorzugte Ausführungsform der Erfindung anhand der Zeichnungen im einzelnen beschrieben. Es zeigen:

[0010] Fig. 1 eine schematische Seitenansicht eines Neigungsstellbeschlages für eine vorklappbare Rückenlehne mit einer entriegelten Blockiervorrichtung für die Neigungsstellung;

[0011] Fig. 2 die Ansicht gemäß Fig. 1 im blockierten Zu-

stand der Neigungsstellvorrichtung bei teilweise vorgeklappter Rückenlehne.

[0012] In den Zeichnungen sind die Rückenlehne und das Sitzteil nicht dargestellt, sondern nur die diese Teile verbindenden Beschläge. Ein nicht näher dargestellter Neigungsstellbeschlag 1, der als Rastversteller ausgebildet ist, besitzt ein Beschlagoberteil 1a und ein Beschlagunterteil 1b. Das Beschlagoberteil 1a ist fest mit der nicht dargestellten Rückenlehne verbunden, das Beschlagunterteil 1b ist um eine horizontale Klappachse 3c verschwenkbar an dem nicht dargestellten Sitzteil gelagert. Die Beschlagteile 1a und 1b des nicht näher dargestellten Neigungsstellbeschlags 1, der als Rastversteller ausgebildet ist, sind für die Neigungsstellung der Rückenlehne um eine zur Klappachse 3c parallele Achse gegeneinander verschwenkbar. Die beiden Beschlagteile werden nach Lösen des Betätigungshebels 2 in der gewählten Rückenlehnenneigungsstellung gegeneinander fixiert. Von den maßgeblichen Funktionsteilen des Raststellmechanismus ist lediglich dessen Betätigungshebel 2 des Neigungsstellbeschlags 1 dargestellt.

[0013] Eine Verriegelungsvorrichtung 3, die eine lehnenfeste Verriegelungsklinke 3a und einen sitzfesten Verriegelungsbolzen 3b aufweist, dient zum Festlegen der Rückenlehne in der rückwärtigen Klapplage. In der rückwärtigen Klapplage umgreift die schwenkbar am Beschlagunterteil 1b gelagerte Verriegelungsklinke 3a den sitzfesten Verriegelungsbolzen 3b. Die Verriegelungsklinke 3a kann über ein nicht dargestelltes Betätigungselement, beispielsweise einen Bowdenzug oder ein Gestänge, aus der Verriegelungsstellung ausgeschwenkt werden.

[0014] Der Betätigungshebel 2 für den Raststellbeschlag ist als zweiarmer Hebel ausgebildet, der um eine horizontale, zur Klappachse 3c parallele Achse 2b am Beschlagunterteil 1b schwenkbar gelagert ist. An einem ersten Hebelarm 2c ist ein Griffbereich 2e zum Verschwenken des Betätigungshebels 2 vorgesehen. Der zweite Hebelarm 2d weist einen Anlagebereich 2a auf, an dem eine Anschlagfläche 4g eines im Beschlagunterteil 1b schwenkbar gelagerten Sperrhebels 4a einer Blockiervorrichtung 4 anliegt, wenn die Rückenlehne vorgeklappt wird. Der zweite Hebelarm 2d trägt außerdem einen Ansatz 2f mit einer Begrenzungsfläche 2g, die den Schwenkbereich des Sperrhebels 4a begrenzt.

[0015] Der Sperrhebel 4a ist um eine horizontale Lagerachse 4d schwenkbar am Beschlagunterteil 1b gelagert und besitzt ebenfalls zwei Hebelarme 4b und 4c. An dem ersten Hebelarm 4b greift eine Stellsfeder 4f an, die den Sperrhebel 4a entgegen dem Uhrzeigersinn vorspannt. Der erste Hebelarm 4b trägt an seinem Ende auch die Anschlagfläche 4g. In der zurückgeklappten Stellung der Rückenlehne liegt der zweite Hebelarm 4c mit seinem freien Ende an einem Außenumfang des Verriegelungsbolzens 3b an, der eine Steuerfläche 4e für den Sperrhebel 4a bildet.

[0016] Zum Vorklappen der Rückenlehne wird die Verriegelungsklinke 3a, wie in Fig. 2 dargestellt, von dem Verriegelungsbolzen 3b freigeschwenkt. Sobald das Beschlagunterteil 1b von dem sitzfesten Verriegelungsbolzen 3b abhebt, wird der Sperrhebel 4a von der Steuerfläche 4e freigegeben. Die Stellsfeder 4f zieht den Sperrhebel 4a gegen die Begrenzungsfläche 2g am Betätigungshebel 2 des Raststellbeschlags. Ein Verschwenken des Betätigungshebels 2 wird durch die Anschlagfläche 4g und den Anlagebereich 2a blockiert. Damit kann die Neigungsstellvorrichtung der Rückenlehne nach Beginn ihrer Klappbewegung nicht mehr benutzt werden. Erst wenn die Rückenlehne nahezu in ihre rückwärtige Position zurückgekehrt ist, wird der Betätigungshebel 2 freigegeben.

[0017] Der Anlagebereich für den Sperrhebel 4a kann selbstverständlich auch an jeder anderen, drehfest mit dem

Betätigungshebel 2 verbundenen Fläche vorgesehen sein. Ebenso kommen als Steuerfläche 4e auch andere sitzteilfesten Flächen zur Lösung der Aufgabe in Frage.

Patentansprüche

5

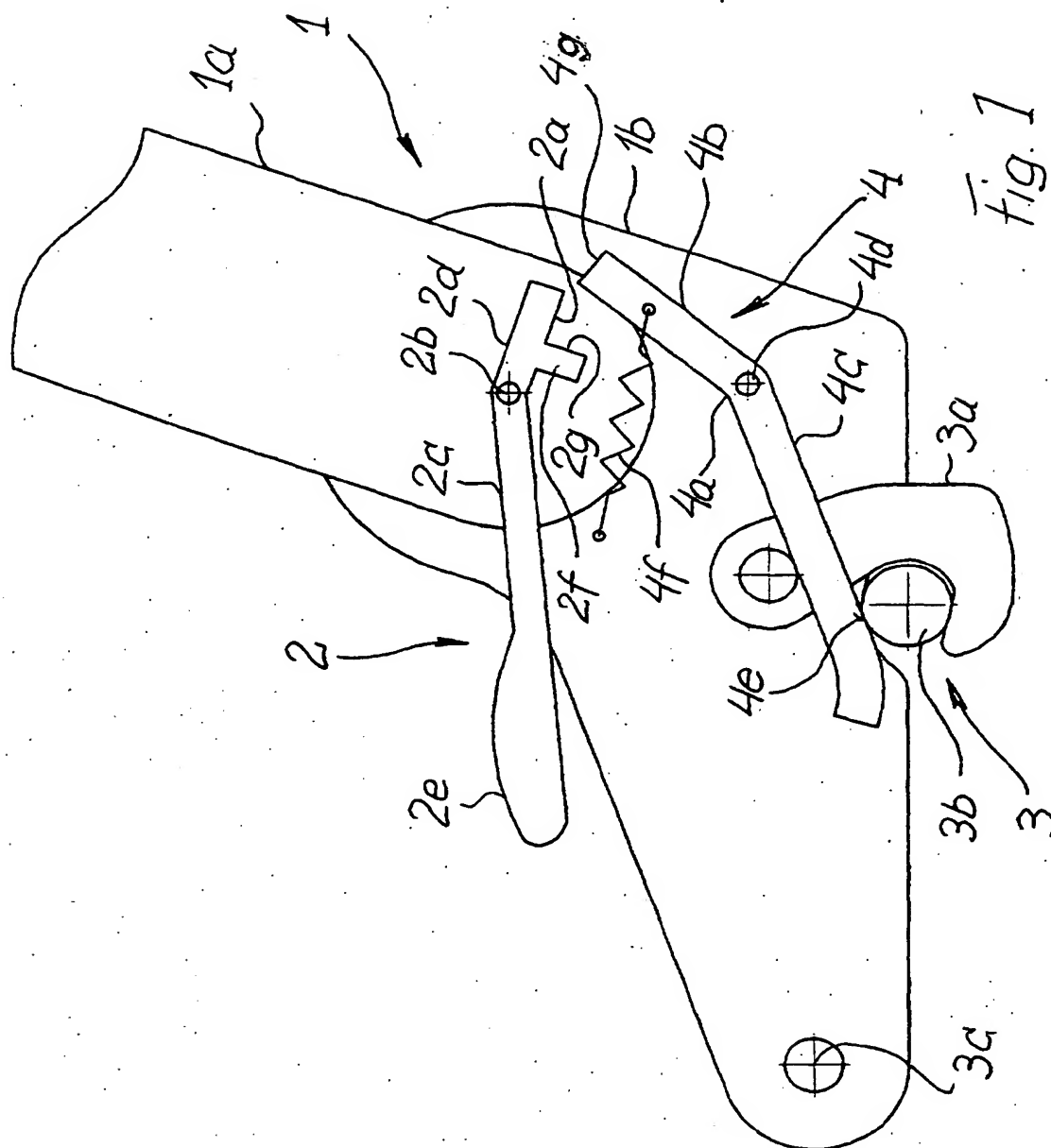
1. Kraftfahrzeugsitz mit einem Sitzteil und einer daran klappbar angelenkten sowie in ihrer Neigung verstellbaren Rückenlehne, bei dem der Neigungsverstellbeschlag (1) als Rastverstellbeschlag ausgebildet ist, mit einer lösbaren Verriegelungsklinke (3a), die durch einen mit ihr zusammenwirkenden Verriegelungsbolzen (3b) die Rückenlehne in deren rückwärtiger Benutzungsstellung sichert sowie für ein Vorklappen freigibt, ferner mit einem Betätigungshebel (2) für die Rastverstellung, der in unterschiedlichen Stellungen wahlweise den Rastverstellbeschlag blockiert bzw. für eine Neigungsverstellung freigibt, mit einer Anschlagfläche (4g) zum Verriegeln des Betätigungshebels (2) in vorgeklappter Lage der Rückenlehne **dadurch gekennzeichnet**, daß die Anschlagfläche (4g) an einem beweglich mit der Rückenlehne verbundenen Sperrhebel (4a) vorgesehen ist, der in einer ersten Stellung das Verschwenken des Betätigungshebels (2) nicht behindert und in einer zweiten Stellung den Betätigungshebel (2) gegen Verschwenken sichert, wobei die Stellung des Sperrhebels (4a) durch das Zusammenwirken mit einer sitzteilfesten Steuerfläche (4e) gesteuert wird.
2. Kraftfahrzeugsitz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Sperrhebel (4a) schwenkbar um eine horizontale, zur Klappachse (3c) parallele Lagerachse (4d) gelagert und die Steuerfläche (4e) von einer Umfangsfläche des mit der Verriegelungsklinke (3a) zusammenwirkenden Verriegelungsbolzens (3b) gebildet ist.
3. Kraftfahrzeugsitz nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Sperrhebel (4a) als zweiarmiger Hebel ausgebildet ist, dessen einer Hebelarm (4b) die Anschlagfläche (4g) trägt und dessen anderer Hebelarm (4c) zur Anlage an der Steuerfläche (4e) ausgebildet ist.
4. Kraftfahrzeugsitz nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß an dem Sperrhebel (4a) eine Stellfeder (4f) angreift, die die Anschlagfläche (4g) bei vorgeklappter Rückenlehne an dem Betätigungshebel (2) anliegend hält.
5. Kraftfahrzeugsitz nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Betätigungshebel (2) als zweiarmiger, um eine horizontale Achse (2b) schwenkbar gelagerter Hebel ausgebildet ist, dessen erster Hebelarm (2c) den Griffbereich (2e) und dessen zweiter Hebelarm (2d) einen Anlagebereich (2a) für die Anschlagfläche (4g) trägt.
6. Kraftfahrzeugsitz nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Betätigungshebel (2) eine Begrenzungsfläche (2g) zur Begrenzung des Verschwenkweges des Sperrhebels (4a) aufweist.

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen.

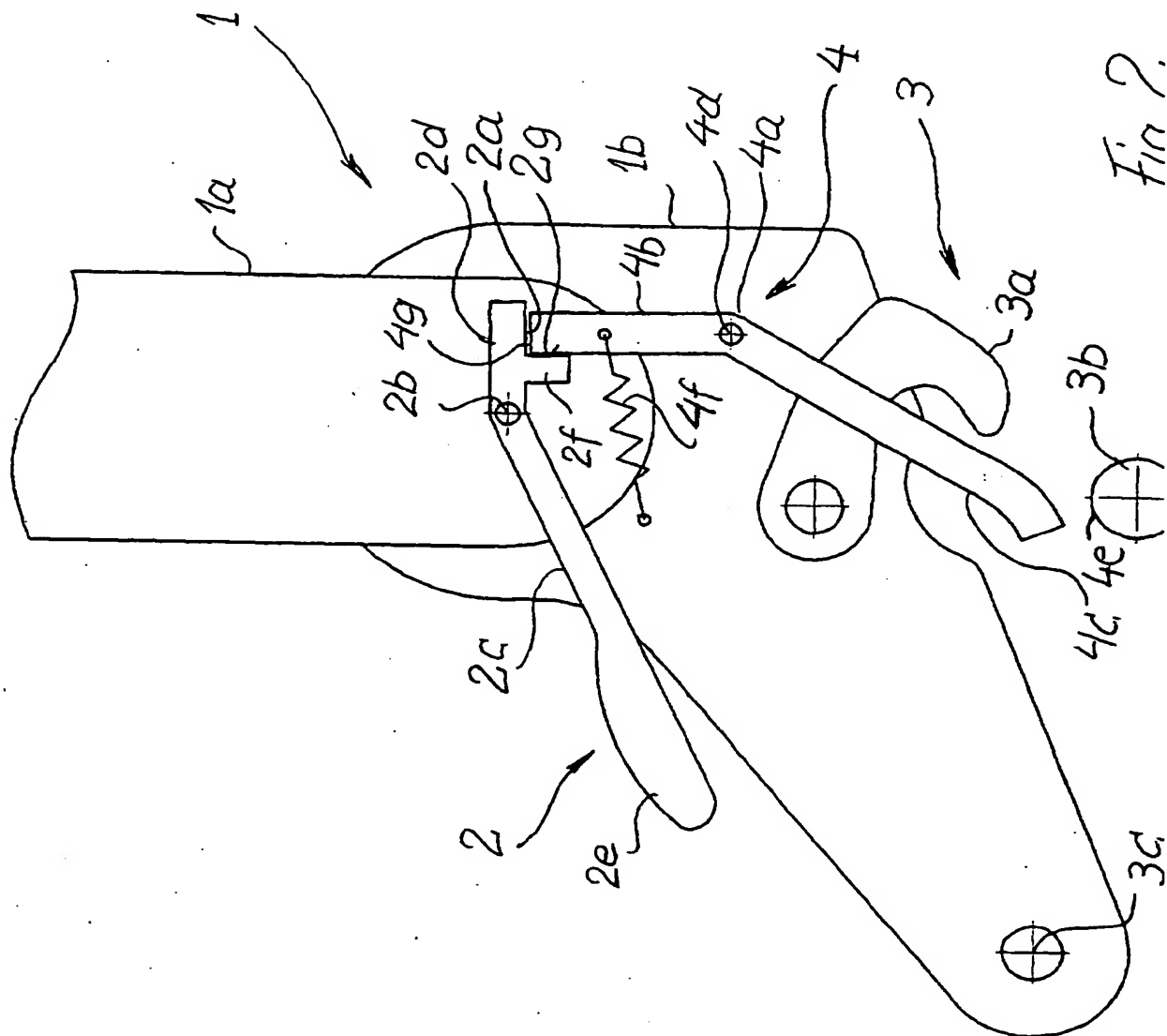
60

65

- Leerseite -



BEST AVAILABLE COPY



Fin ?